*La salle de la Légion d'Honneur, comme pour la première édition d'*Artifices*, est un espace ouvert, plongé dans l'ombre. Dans* ARTIFICES 2 *cependant, une lumière bleue capte la présence des visiteurs, réfléchie par les volumes, aux allures de baraques ou d'envers de décors, qui reçoivent les installations de cinq artistes.*
Artifices *exposait, en 1990, un diptyque de l'« art à l'ordinateur » : vidéos numériques et images interactives, « invention, simulation ». La nouvelle exposition prolonge l'examen d'un travail artistique qui met en jeu de façon centrale l'électronique et l'informatique, mais en choisissant de faire appel à des artistes reconnus pour leurs recherches sur les installations environnementales.*
Le projet s'est construit sur l'intuition qu'une approche de l'espace et du temps à travers les nouveaux médias technologiques, faite à la fois d'ingéniosité critique et d'intelligence poétique, renouvelait pour ces artistes les notions classiques de paysage *et de* scène*, dont on remarque au passage qu'elles nomment indifféremment un morceau artistique ou un segment du réel. Dans ces œuvres prototypes, les machines seraient ainsi appelées pour la saisie et le traitement du réel, dans un acte de connaissance.*
Un lien tendu en forme d'horizon, une longue ligne frontale d'écrans vidéo, s'offre d'emblée. L'évidence est le propos même de cette Flèche du temps*, œuvre majeure de* **Piotr Kowalski***. En 1968, il proposait, sous forme de tract, un cône, une sphère ou une pyramide « à être environnés chez vous ». Environner passait à la forme active, sur le mode d'une interactivité conceptuelle. Le public disposait d'une méthode pour réaliser lui-même, mentalement, une projection de ces volumes simples dans son propre espace et pour son propre plaisir éclairant. L'environnement devenait un processus à conduire, non un état à subir.*
La Flèche du temps *est une machine à environner le temps, à mettre en évidence le temps « réel », figure imposée de la télévision, pour notre lucidité, pour le voir enfin, pour le juger éventuellement. Ne pas faire abstraction de la fuite du temps, dont la science a pourtant longtemps exigé l'oubli, est une épreuve dramatique qui se révèle pourtant comique. Pour ne pas se prendre au piège de l'effet de représentation ni renoncer au plaisir, comme chez Brecht, on pourrait annoncer ici le degré zéro de l'interactivité. Minimalisme de l'acte interactif : appuyer sur un bouton fait toute la différence; économie du programme : mettre en miroir, grossir, exposer. Le miroir temporel devient actif; il suppose un tout autre mode de présence du modèle que le simple reflet.*

Révélatrice de « quoi la télévision est faite », La Flèche du temps *se devait de l'être aussi de son processus même, selon cette discipline qui est aussi un thème profond de l'œuvre de Kowalski. Car la technologie est chez lui, selon l'expression de Jean-Christophe Bailly, « dans une situation d'ironie et de réticence envers l'art ». À quoi bon porter sur les médias un regard critique lorsque l'art lui-même n'est pas soumis à la même défiance de « ne pas penser sa propre provenance ». Dans l'intervalle entre art et science, l'expérimentation théorique comme la pédagogie peuvent constituer des ponts. La démonstration n'est pas l'expérimentation scientifique, mais elle travaille sur le régime de l'expérience, elle emprunte au réel par fragments authentiques mais se situe en marge des situations réelles. En ce sens, elle n'est pas non plus une représentation et on se plairait à envisager, après l'art de laboratoire, un art de la démonstration. Pour le geste du déclenchement ou pour la danse à faire décomposer par la machine « télévision » de Kowalski, le corps du spectateur est appelé comme partie constitutive de la démonstration, c'est-à-dire de l'œuvre.*
En entrant chez **Woody Vasulka***, on s'accoude à la galerie tout autour de la pièce. C'est un théâtre au sens plein, sous des apparences de laboratoire encombré. Les acteurs du* Théâtre des automates hybrides *n'ont rien d'androïdes, ils forment une collectivité cybernétique dont le comportement, alors qu'il semble appeler la présence humaine, a gagné l'autonomie la plus grande. Un système savant de capteurs et d'analyseurs informatiques règle la dramaturgie du mouvement d'une caméra-robot et de l'émission d'images et de sons, d'injonctions orales. Son principal argument est de vérifier constamment le juste placement du dispositif dans notre propre espace, dans cet espace que nous partageons avec les machines. Même si les machines nous renvoient la preuve qu'elles perçoivent notre présence, on en vient à soupçonner un Vasulka sarcastique, adepte d'un théâtre qui tendrait à se passer de tout spectateur, si c'était le prix à payer pour échapper à l'effet médusant des nouveaux médias hypertechniques.*
« La perspective n'est pas une simple préparation, ni un préalable à la composition : elle est déjà une peinture virtuelle » souligne Jean Louis Schefer dans sa récente préface à la traduction de l'ouvrage d'Alberti, De la Peinture*. On n'évoque pas ici une nouvelle Renaissance, mais un espace ouvert par les technologies du virtuel, dont les dispositifs de calibrage automatique de l'espace inventés par Vasulka seraient déjà une scène virtuelle.*
En face, un deuxième « théâtre » de l'interaction, celui de **Piero Gilardi***, s'ouvre quant à lui, nécessairement, sur les gens*

et sur le monde. **Nord versus Sud** *est une œuvre qui participe elle aussi du jeu, au sens de la performance théâtrale, au sens de l'activité ludique, du manège, du jeu radiophonique et didactique ou de la partie d'échecs, au sens aussi, comme en mécanique, de l'intervalle de liberté indispensable à l'exercice effectif d'un système.* Nord versus Sud *est une séquence programmée, un spectacle dont le cours est cependant soumis à l'attitude collective de spectateurs devenus acteurs, apprentis pilotes. Un apprentissage donc, mais qui serait lié, comme souvent dans un processus de simulation, à une forme, à un contexte, plutôt qu'à la substance même des événements.* Nord versus Sud *travaillerait à la prémonition, ou littéralement à la pré-vision, sur un mode* pseudo-didactique *— le terme de* machine pseudo-didactique *cher à Kowalski est ici tout indiqué —, de gestes qui pourraient nous sauver dans nos attitudes quotidiennes, sans attendre les années 2000 où Gilardi situe ses « données » de fiction. On l'a souvent entendu, ces dernières années, préoccupé, comme s'il parlait d'une matière à travailler, d' «* inputs et outputs de datas *», c'est-à-dire, dans le vocabulaire informatique, de transmission de données. Cette idée d'entrée et de sortie d'instructions humaines ou machiniques est associée chez lui à celle des messages linguistiques et corporels, conscients et inconscients, des participants « co-présents » dans un environnement interactif. En 1990,* Inverosimile, *un ensemble de pieds de vignes en matières plastiques colorées — avec lumières, projections, effets spéciaux, sons —, programmé pour réagir au comportement du public, était pour lui une manière de « théâtre de vie électronique », anthropologiquement rattaché aux rites tribaux. L'installation* Nord versus Sud, *conçue spécialement pour* ***ARTIFICES 2****, amplifie résolument la part de l'interactivité technologique, dans une version qui reste à la fois solide et subtile, attirante et inquiétante, à l'épreuve d'un thème éminemment politique. Et l'on se souviendra qu'en 1968, alors jeune artiste et théoricien militant, Gilardi fut mêlé à une exposition visionnaire, montée par Harald Szeemann à la Kunsthalle de Berne :* Quand les attitudes deviennent forme. *Gilardi parlait alors de « langage libre et ouvert » et d' « environnements sensoriels, scéniques ou écologiques ».*

Chez Vasulka, chez Gilardi surtout, la parole et le langage informatique sont à leur place : comme interfaces. ***Matt Mullican*** *nous parle, quant à lui, directement. Son œuvre* **Five into one** *est exposée ici d'abord comme parole. Matt Mullican est l'interprète de son œuvre. Les «* mondes *» virtuels, comme généralement les dispositifs de l'interactivité numérique, relèvent de la partition, d'un art de l'interprétation. S'il y a saisie du réel c'est celle du corps de l'artiste lui-même, exclusivement : ses gestes, sa voix, et jusqu'à son psychisme. En réalisant cette longue performance d'une manipulation laborieuse, d'un branchement conflictuel, Matt Mullican explore un monde, qui certes ne se construit qu'au fil de la découverte dans la mémoire machinique, mais qui est malgré tout le sien.*

Le virtuel n'est ici ni une représentation, ni une simulation, c'est la projection de la topologie singulière d'un univers mental. En ce sens il a la consistance, la présence concrète d'un objet brut, strictement artificiel, en forme de carte, sans être la carte d'un quelconque territoire. La technologie du virtuel, qui s'annonce comme celle de l'illusion extrême, ne pourrait-elle pas être prise comme instrument de mise à distance critique ? Dans le virtuel aussi, la transparence de la fabrication peut s'accorder à une opacité qui signifie cette fabrication. Si elle semble relever du spectacle, c'est un principe de lecture qu'elle implique fondamentalement.

Dès l'entrée, les techniques médiatiques ont exercé leur effet : cette vaste halle publique, salle des fêtes, a été, pour l'oreille, le marché couvert de Saint-Denis. ***Bill Fontana*** *a choisi de transférer, dans sa perfection numérique, cette matière sonore, qui, au-delà du pittoresque, devient déroutante du fait même de sa proximité familière, de sa continuité fondamentalement collective et vitale.*

Au terme de l'exposition, Bill Fontana installe le deuxième volet de **Mouvement perpétuel**. *Il capte en direct la vibration discrète des cloches de la basilique soumises à une foule de bruits venus de tous les horizons, transmet par téléphone numérique et rediffuse ce son puissamment amplifié. On se voit ainsi transporté au sein d'un résonateur de l'espace, dans sa constante actualité. Les cloches maintenues muettes par un accident historique retrouvent paradoxalement une fonction de lien social : elles écoutent la ville pour nous.*

On peut croire à la faculté d'éveil de la lucidité qu'ont les instruments de simple transport dès lors qu'ils réinstallent des pans entiers d'apparences dans un ailleurs où ils les détachent en forme d'image. À peine une image en fait, juste un acte de cadrage, de pure désignation, car c'est d'abord l'exercice d'un instrument. Avec cette télésurveillance sonore, Fontana participe à une exaltation de la saisie, dans son ambiguïté polysémique, qui ne livre pas d'autre clef sur elle-même que celle-ci, fondamentale, « je viens de là, et par ce canal ».

La figure centrale de notre « mise en scène » est une table d'orientation avec des mains qui montrent ou tentent de saisir les œuvres. À partir d'elle les visiteurs se dirigent dans les directions

distinctes d'un même espace, vers des installations qui ont elles-mêmes trait à la désignation et à la saisie du réel, à l'appréhension de l'espace et aux interactions qui le traversent, toutes présences réelles et tensions voulues par les artistes et provoquées par notre projet de les voir ensemble.
Jean-Louis Boissier, *octobre 1992.*

*Les questions suivantes ont été posées aux cinq artistes d'***ARTIFICES 2** *:*
1. *Quelle place attribuez-vous aux nouvelles technologies dans le processus de conception de l'œuvre ?*
2. *Peut-on repérer des conséquences esthétiques spécifiques de ces nouvelles technologies ?*
3. *En quoi ces nouvelles technologies sont-elles éventuellement nécessaires aux relations qu'entretient votre œuvre avec le réel environnant ?*
4. *Les nouvelles technologies offrent-elles de nouvelles modalités aux relations du spectateur à l'œuvre ?*
Leurs réponses sont publiées plus loin, associées aux descriptifs de leurs créations.

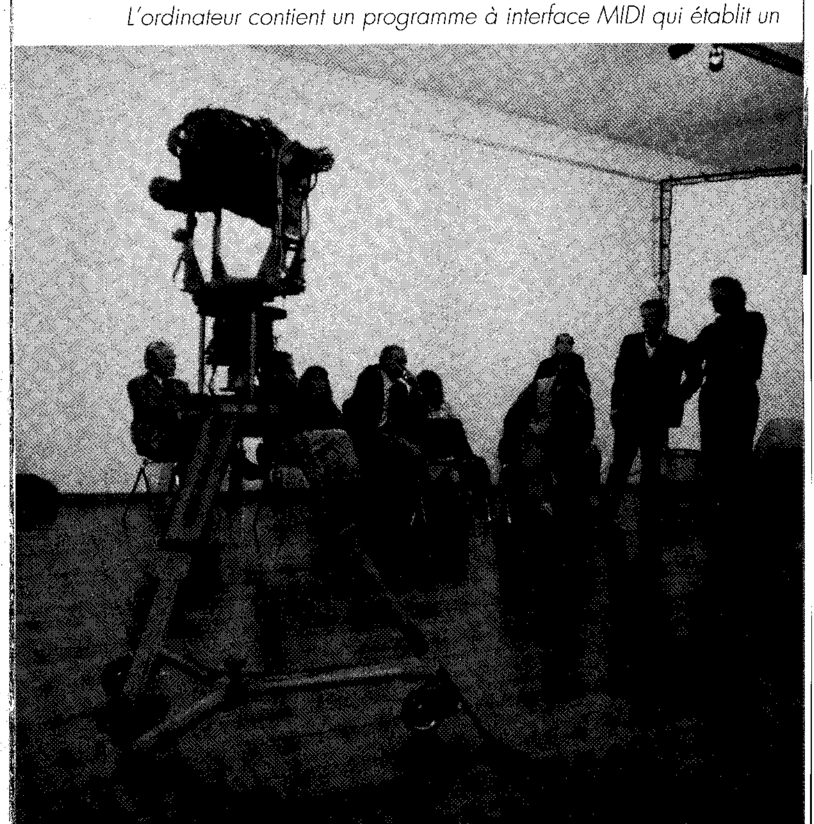


The Theater of Hybrid Automata (Le Théâtre des automates hybrides), *1992, version nouvelle pour ARTIFICES 2, installation multimédia interactive, caméra sur tête-robot orbitale, ordinateur, capteurs, vidéodisques, vidéo-projecteur, écrans, échantillonneur, haut-parleurs.*

TECHNIQUE

Le Théâtre des automates hybrides *est un projet en évolution comportant un ensemble d'outils électroniques « intelligents ». C'est une construction utilisant une machine à explorer l'espace qui comprend une configuration de capteurs physiques connectés entre eux par un protocole de communication. En son centre se tient une tête universelle qui porte une caméra vidéo, une paire*

d'émetteurs-récepteurs à infrarouge placés en vis-à-vis, reliés à un instrument de musique appelé Lightning, *des repères de calibrage de position, et des commandes de mouvement-contrôlé* (motion control). *La tête* RPT (rotate, pan, tilt) *permettant trois axes de rotation, vertical, latéral et longitudinal, est construite pour « regarder » tout autour d'elle dans un champ orbital illimité.*
Les deux principales opérations simultanées relatives à l'espace sont : le mode « pointeur » dans lequel l'ordinateur indique les localisations prédéterminées selon un programme, et le mode « localisateur » dans lequel les capteurs balaient aléatoirement les zones d'espace repérées, en en renvoyant les coordonnées. Comme les infrarouges, les émetteurs du Lightning *tournent à travers l'espace, passant d'une zone repérée à l'autre, leurs coordonnées étant continuellement transmises aux récepteurs. Ces récepteurs relèvent les positions des émetteurs et un échantillonneur est asservi sur le mode MIDI à retrouver les mots spécifiques et les sons en mémoire, à la façon d'une technique de recherche visuelle d'informations mémorisées. De façon explicite ici, une matrice invisible d'espace est devenue un « clavier » virtuel pour les instruments.*
L'ordinateur contient un programme à interface MIDI qui établit un



l'espace dramatique traditionnel. Je m'intéresse à la création de modèles pour des états de conscience alternatifs.
Woody Vasulka, 1992.

RÉPONSES

1. Les nouvelles technologies dans l'œuvre.
Aujourd'hui les ordinateurs, les analyseurs commencent à acquérir de plus en plus d'autonomie pour tracer un programme, sonder, diriger. La manière dont ces analyseurs décentralisés informent les autres parties du système suit de plus en plus des modèles organiques. Cette sorte de fonctionnement systémique mène à des performances proches de celles de l'homme et commence à concurrencer notre perception ordinaire. Ces technologies indiquent certains schémas de comportement que nous choisissons d'interpréter d'une façon esthétique ou psychologique.

2. L'esthétique spécifique des nouvelles technologies.
Le seul résultat évident et indiscutable de ces nouvelles technologies semble être la caractéristique des machines à être capable de fournir un enchaînement infini de variations. En musique, nous savons ce que sont les variations. Elles sont utilisées, dans toute une série de formes artistiques, pour explorer un schéma particulier. C'est l'aspect le plus captivant, mais aussi le plus paralysant du travail avec les nouvelles technologies. On peut certainement être prisonnier de ces nouvelles variations parce qu'elles accaparent notre attention dans la création. L'apprentissage semble la partie la plus intensive, peut-être historiquement la plus importante, du processus. Ce dont nous faisons l'expérience avec les nouvelles technologies est plus proche de l'apprentissage que de la production.

3. Le réel saisi par les machines.
Il est difficile d'expliquer pourquoi on choisit une méthode de création non traditionnelle. Je dirai qu'il existe un système de muses et que les muses allouent des tâches aux travailleurs, et que ces travailleurs, les artistes, travaillent pour les muses qui, elles, ont peut-être une petite idée de ce dont il s'agit. Les muses vous assignent une fonction — dans mon cas l'usage de la technologie — et vous dressent à cette tâche depuis votre enfance. Finalement, contre votre volonté, vous entrez dans une corporation métaphysique quelconque. Les ordinateurs sont arrivés pour nous poser beaucoup de questions. Pour moi, la question a trait à l'espace. L'espace d'où viendront les extra-terrestres, l'espace polytopique multidirectionnel et non centré ? Sommes-nous libérés des limites de la Renaissance ? L'ordinateur est-il le lieu d'une redéfinition de l'espace ? Il n'a pas de qualités spatiales en dehors de celles qui lui sont assignées. Qu'est-ce que l'espace ? La question doit être posée de nouveau.
Ce que j'aime dans le cinéma, c'est que l'espace y est fondamentalement fait de lumière et d'ombre, de façon très abstraite et puissante. Mais toute mon éducation a été conditionnée par la méfiance à l'égard de l'objet, produit unique et propriété tangible. Je ne peux pas surmonter mon parti pris contre l'art comme marchandise. J'ai fini par décrire mon travail comme une philosophie pratique, comme une forme de jeu où une expérience suit l'autre sans être arrêtée ni enregistrée.
J'estime être prisonnier d'un processus qui prend des proportions éthiques — il doit y avoir une étiquette péjorative pour cela. Je suis né dans un monde de mobilité. Les livres, le cinéma, les médias, j'aime les choses que l'on peut reproduire, représenter. La manière dont les ordinateurs représentent le monde par un code me plaît. J'aime l'éphémère, l'immatériel. J'ai une sorte d'incrédulité naturelle à l'égard de la réalité. Je pense que le théâtre pourrait être immatériel, avec une espèce de présence physique des éléments dramatiques. Maintenant j'essaie de travailler à cela, d'inventer une sorte de scène. Jusqu'à présent mon théâtre se regarde lui-même, mais j'ai le projet d'y inclure des êtres humains, de créer des costumes avec un système de détection des mouvements, des gestes et des tensions du corps, d'imaginer un acteur qui alimenterait un système capable d'enregistrer et de restituer immédiatement l'action. Nous avons appris du vidéodisque qu'entre chaque image, qu'entre chaque geste, il y avait une micro-structure dramatique qui pourrait être développée plus profondément.

4. Les nouvelles technologies dans la relation du public à l'œuvre.
La technologie nouvelle offre tout un jeu de décisions au lecteur, auditeur ou spectateur. Un film est totalitaire, vous ne pouvez le voir que de la manière prescrite par l'auteur. Un livre est plus souple, vous pouvez vous arrêter et relire. La musique est déterminée par la notation, mais il y a une certaine variation dans l'interprétation, il y a place pour une interaction. Les nouvelles technologies nous donnent vraiment un choix. L'espace se crée pendant que le spectateur trouve un chemin syntaxique pour l'explorer. Les jeux vidéo permettent certaines options, des portes ou des sentiers multiples. Le nouvel espace numérique, parfaitement construit avec tous les éléments narratifs, offre un voyage personnalisé. Cependant, la détermination par l'artiste

n'est-elle pas la chose la plus intéressante ? La plupart des expériences d'exploration interactives, les espaces et les concepts créés dans les nouvelles technologies sont tellement rudimentaires qu'ils ne supportent pas la comparaison avec la littérature. J'ai des doutes sérieux sur la négation du rôle de l'auteur. Je continue à m'intéresser à une pensée particulière à lire et à partager. Sans un spectateur intelligent, le nouveau travail ne pourra jamais être intelligible. Voilà le dilemme. Lorsque qu'un chef d'orchestre agite sa baguette d'un mouvement léger, dans une certaine direction, tout un ensemble de gens interprètent ce mouvement avec une telle minutie que le résultat est stupéfiant. L'articulation des nouveaux outils n'est pas aussi fluide. La technologie fait habituellement bande à part. On est enclin à la retenir et à la clouer sur place, mais elle change continuellement, elle est dynamique. Ses règles du jeu sont presque impossibles à trouver. Ses modalités de présentation sont trop éphémères, trop frustes. L'apparition de tout nouveau médium donne le pouvoir à l'artiste de tendre une embuscade au spectateur qui, dépouillé de sa dignité, en réclame les lois éthiques. C'est la question que l'artiste déteste le plus.

BIOGRAPHIE

Woody Vasulka est né à Brno, Tchécoslovaquie, en 1937. Il étudie à l'École d'ingénierie industrielle. Plus tard, à l'Académie des arts du spectacle (cinéma et télévision) de Prague, il réalise de petits films. Il émigre aux États-Unis en 1965. À New York, il travaille comme cinéaste indépendant et il expérimente les sons électroniques et les lumières stroboscopiques. En 1974, il devient professeur au Centre d'étude des médias de l'Université de l'état de New York, à Buffalo. Il commence des recherches en informatique et construit The Image Articulator, *un outil vidéo-numérique en temps réel. Avec sa femme Steina, il fonde à New York le théâtre des médias* The Kitchen.

Woody Vasulka a participé aux principales expositions mondiales d'art vidéo, a donné des conférences et publié des articles, a composé de la musique et fait de nombreuses vidéos. Depuis 1980 il vit à Santa Fe, Nouveau Mexique, où il a réalisé trois vidéos : Artifacts, The Commission, *un opéra fondé sur la légende de Paganini et d'Hector Berlioz et* Art of memory, *une série de « chants » sur le thème des événements politiques du début du XXe siècle. Il travaille maintenant à une œuvre en grande partie assistée par ordinateur dont le titre est* Brotherhood, *et il continue ses recherches sur « l'espace numérique » à travers* The Theater of Hybrid Automata.

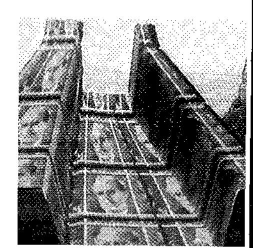
BIBLIOGRAPHIE

Steina et Woody Vasulka, « Objects », Communications, *numéro 48, « Vidéo », sous la direction de Raymond Bellour et Anne-Marie Duguet, Seuil, Paris, 1988.*

Raymond Bellour, « Les images du monde », catalogue de la 3e Semaine internationale de vidéo, *Saint-Gervais, Genève, 1989.*

Raymond Bellour, L'Entre-Images, *La Différence, Paris, 1990.*

Woody Vasulka, David Dunn, « The Theater of Hybrid Automata », « Digital Space », Ars Electronica, *1990, volume II, « Virtuelle Welten », Veritas Verlag, Linz, 1990. En allemand et anglais.*



Art of Memory, *1987.*